

產學合作成功案例分享



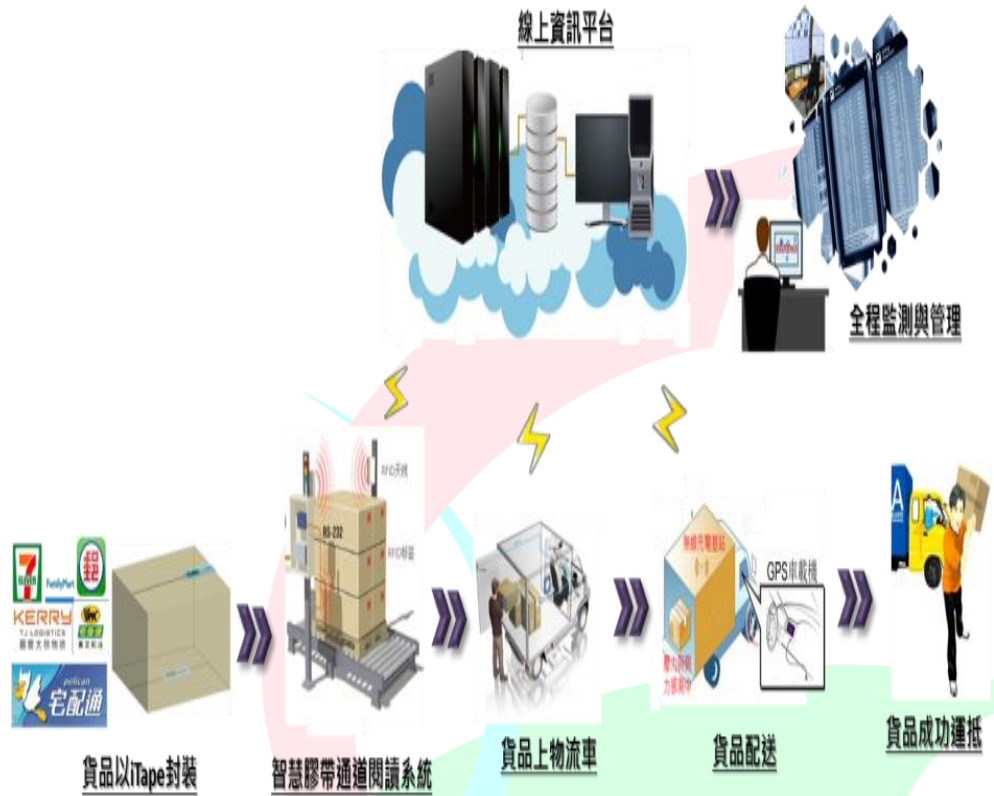
分享日期：105 年

學校名稱	南臺科技大學
教師姓名	莊承鑫
合作對象	財團法人國家實驗研究院
合作項目或計畫名稱	貼片式力量感測器應用於物流即時監控(iTape)
開發產品或技術	<p>本計畫針對易碎品在運送過程中是否被撞擊，提出一套感測系統可隨時監控貨物運送的狀況。此感測系統採用兩種貼片式衝擊感測器及貼片式拉力感測器，可偵測當貨物運送過程中如被重摔、重壓或拆封等不當的處理，經由後端電路判別感測器所輸出的壓電訊號，以無線傳輸(2.4G)至車載機，再由車載機以 3G/4G 行動網路傳送至物流雲端服務平台，為節省功耗本感測器的後端電路僅需定時開啟，若以感測系統每週使用 35 小時來計算，此監控系統能夠維持六個月之電池續航力。</p> <p>此系統不僅提供物品損壞的責任歸屬依據外，亦可在線上進行運送品質與安全管理，可提升消費者對物流業者的信賴感，物流業者也可以藉此管理運送人員的素質，能夠依據訊號判斷來解決損壞糾紛之問題，故此系統能達到即時監控貨物安全性之目標。</p>
投入資源(包括教授個人、學校、業界、政府等單位的投入與配合)	本團隊每個月固定偕同廠商召開檢討會議，確保研發計畫得以順利的進行。 計畫主持人*1、共同主持人*2、學界研究人員*4、業界廠商*2。
達成經濟效益(促成投資金額及就業人數)	預計可促成 3 名學生就業。
促成人才培育(獎學金/參與學生數目/參與人員直接聘用)，學生請註明是大學生或研究生	本計畫培育本團隊碩班研究生 3 名，學士 1 名。
產學合作互動模式典範之形成過程與經驗/產學技轉模式的機制經驗	此合作計畫主要利用南臺科大實驗室的既有設備與材料進行刮塗關鍵技術的評估；此外，本團隊除購買市售 PVDF 薄膜外，亦可自行製作 PVDF 壓電薄膜，不僅可減低材料成本亦可掌握壓電材料之製作穩定度，故具有足夠的專業能力輔助廠商完成其製程評估與開發。主要執行者為本團隊碩班研究生與廠商之研發工程人員，藉由此產學合作機會，訓練學生實務經驗。

產學合作成功案例分享

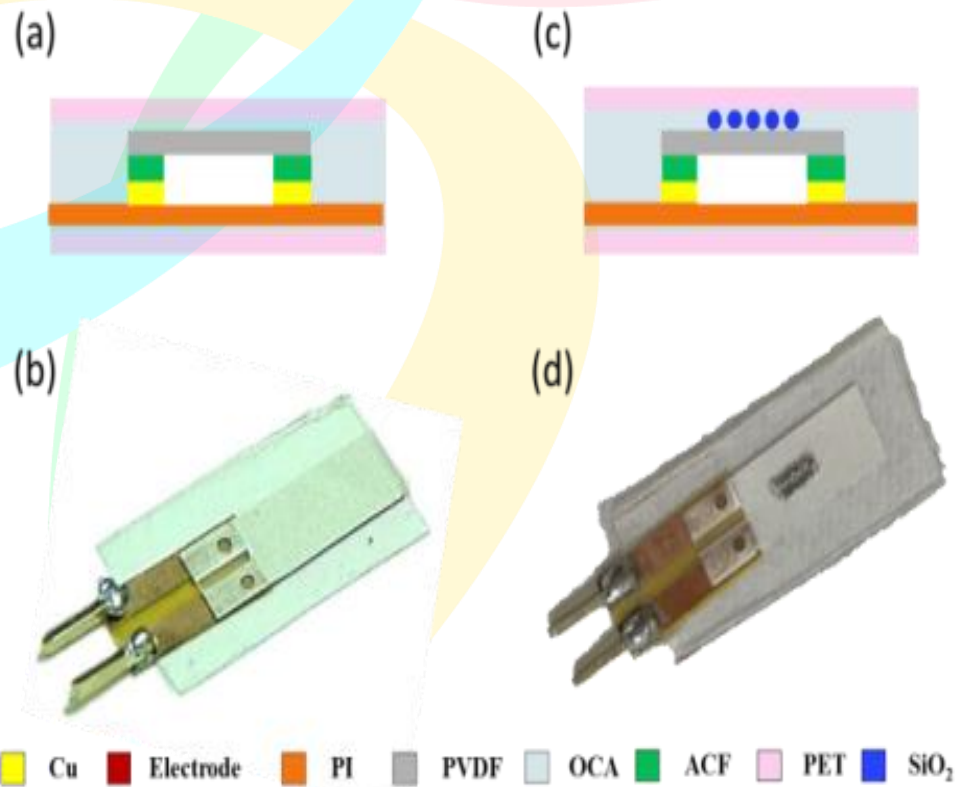


分享日期：105 年



【圖一、本技術情境示意圖】

產品或技術照片



【圖二、本技術關鍵感測器結構示意圖】